

КЛМ



Том 3 № 1 2008

УКРАЇНСЬКИЙ ЖУРНАЛ КЛІНІЧНОЇ ТА ЛАБОРАТОРНОЇ МЕДИЦИНИ

Всеукраїнський науково-медичний журнал

ГОЛОВНИЙ РЕДАКТОР

В.К.Івченко (Луганськ)

ШЕФ-РЕДАКТОР

І.О.Комаревцева (Луганськ)

ЗАСТУПНИК ГОЛОВНОГО РЕДАКТОРА

В.Й.Тріскач (Луганськ)

НАУКОВИЙ РЕДАКТОР

Ю.І.Налапко (Луганськ)

РЕДАКЦІЙНА КОЛЕГІЯ:

Н.М.Білько (Київ)

О.П.Волосовець (Київ)

К.О.Галахін (Київ)

О.П.Гудзенко (Луганськ)

Н.К.Казимирко (Луганськ)

Г.Д.Каці (Луганськ)

С.А.Кащенко (Луганськ)

О.М.Клімочкіна (Луганськ)

В.І.Коломієць (Луганськ)

В.М.Комаревцев (Луганськ)

В.Д.Лук'янчук (Луганськ)

О.М.Магомедов (Київ)

Л.О.Мальцева (Дніпропетровськ)

В.Й.Мамчур (Дніпропетровськ)

О.А.Орлова (Луганськ)

М.С.Пономаренко (Київ)

Ю.Г.Пустовий (Луганськ)

О.С.Решетнікова (Луганськ)

Б.П.Романюк (Луганськ)

Л.В.Савченкова (Луганськ)

С.М.Смірнов (Луганськ)

В.М.Толочко (Київ)

В.В.Флегонтова (Луганськ)

Ю.А.Хунов (Луганськ)

В.О.Шаповалова (Харків)

І.П.Шлапак (Київ)

ЛІТЕРАТУРНА РЕДАКЦІЯ

В.С.Косенко (Луганськ)

К.К.Кульоміна (Луганськ)

РЕДАКЦІЙНА РАДА:

М.А.Волошин (Запоріжжя)

В.Г.Ковешніков (Луганськ)

Л.В.Новицька-Усенко (Дніпропетровськ)

В.І.Черній (Донецьк)

Журнал заснований Луганським державним медичним університетом в 2006 р.

Журнал зареєстрований Державним комітетом телебачення та радіомовлення України 24.01.2006, свідоцтво КВ № 10905.

Журнал визнаний Вищою атестаційною комісією України як фаховий за напрямками «Медичні науки» та «Фармацевтичні науки», в якому можуть публікуватися результати дисертаційних досліджень (постанова Президії ВАК України від 11.10.2007 р.).

Адреса редакції: «Український журнал клінічної та лабораторної медицини», Луганський державний медичний університет, кв. 50-річчя Оборони Луганська, 1. Луганськ, 91045, Україна. Телефон / факс: 0642-532036. E-mail: nalapko@ukr.net.

Сторінка в Інтернеті: www.infomed.com.ua

Рекомендовано до друку Вченою Радою Луганського державного медичного університету (протокол № 1 від 10.01.2008). Підписано до друку 17.01.2008. Формат 60x84,8. Папір офсетний. Тираж 500 прим.

Видавник: Луганський державний медичний університет, кв. 50-річчя Оборони Луганська, 1. Луганськ, 91045, Україна. Свідоцтво про внесення суб'єкта видавничої справи до Державного реєстру України видавців, виготівників та розповсюджувачів видавничої продукції ДК №609 від 21.09.2001 р., видане Державним комітетом інформаційної політики, телебачення та радіомовлення України.

Усі права захищені. Передрукування тільки з письмового дозволу редакції. Відповідальність за вірність даних, цитат, формул, доз препаратів тощо несуть автори статей та рекламодавці. Публікація матеріалів в «Українському журналі клінічної та лабораторної медицини» не означає безумовного розділення редакцією видання поглядів авторів статей та рекламодавців.

Оптимізація епідеміологічного нагляду за післяопераційними інфекціями

А.Г.Салманов

Департамент державного санітарно-епідеміологічного нагляду МОЗ України
Київ, Україна

Проаналізовано основні методологічні підходи до епідеміологічного нагляду як провідному організаційному заходу щодо попередження внутрішньолікарняних інфекцій в хірургічних стаціонарах. Автор розробив систему епідеміологічного нагляду та охарактеризував її основні елементи.

Ключові слова: інфекція, хірургія, нагляд.

ПОСТАНОВКА ПРОБЛЕМИ

Однім із компонентів, що характеризують «індекс здоров'я» нації, є рівень інфекційної захворюваності, у формуванні якого важливу роль відіграють внутрішньолікарняні інфекції (ВЛІ). Захворюваність ВЛІ у певній ступені відображає якість медичної допомоги, яка надається населенню. Післяопераційні гнійно-запальні інфекції є однією із найбільш важливих і гострих проблем охорони здоров'я усіх країн світу у зв'язку з високим рівнем поширеності, захворюваності та летальності, а також причиненими соціально-економічними збитками. Ці інфекції у структурі ВЛІ можуть складати від 15% в розвинених країнах і до 60% в країнах, що розвиваються. Згідно даних державної статистичної звітності (ф.2 – річна), в Україні цей показник досягає до 67,4% (2006 р.). За даними літератури, летальність від післяопераційних інфекцій складає до 29% в Росії та до 22,7% в Україні. На жаль, установами та закладами державної санітарно-епідеміологічної служби України реєстрація летальності внаслідок післяопераційних інфекцій не ведеться.

За даними ВООЗ, у розвинених країнах інфекції в області хірургічних втручань (ІОХВ)

виявляються на рівні до 15%, в країнах СНД, в середньому, – у 35-45% хворих. В Україні, за літературними даними, цей показник коливається у межах від 17 до 35% на 100 операцій, а кількість хворих досягає до 500 тис. В той же час, за даними державної статистичної звітності (ф.2 – річна), щороку в Україні реєструються лише до 2 тис. захворювань на ці інфекції, а частота складає від 0,067 (2002 р.) до 0,079% (2006 р.) на 100 операцій. Така суттєва різниця в показниках між даними літератури та офіційної статистики щодо рівня ІОХВ свідчить про те, що в річних звітах, які надаються закладами державної санітарної служби, відсутня достовірна інформація щодо масштабів поширення цих інфекцій.

ВООЗ вважає, що ефективна боротьба з поширенням ВЛІ та зниження частоти виникнення цих хвороб можлива лише за умови налагодження обліку та реєстрації цих інфекцій. Ця робота здійснюється шляхом збору даних, які можуть бути проаналізовані з метою удосконалення методів боротьби з поширенням ВЛІ у закладах охорони здоров'я.

РОЗВ'ЯЗАННЯ ПРОБЛЕМИ

Відсутність в Україні чітко налагодженої, ефективно діючої системи епідеміологічного нагляду (ЕН) за ВЛІ у лікувально-профілактичних закладах ускладнює оцінку кількісних та якісних проявів епідемічного процесу при ВЛІ. На державному рівні вперше необхідність про активної зміни стратегії боротьби з ВЛІ була зафіксована в у вересні 2004 року. Однак до цього часу ніякі зміни в організаційному плані щодо ЕН за ВЛІ не відбулися, досі не створена ефективна система ЕН за післяопераційними інфекціями.

Українське санітарне законодавство дозволяє контролювати епідеміологічну ситуацію у

закладах охорони здоров'я, яка покладена на установи та заклади державної служби. Ця робота має здійснюватись шляхом організації епідеміологічного нагляду за ВЛІ, яка передбачає збір даних, аналіз та інтерпретацію результатів з метою оцінки ефективності профілактичних та протиепідемічних заходів, а також удосконалення методів боротьби з цими інфекціями.

Дані державної статистичної звітності (ф.2 – річна), що надходять до МОЗ із регіонів України, свідчать про те, що епідеміологічний нагляд за ВЛІ у хірургічних стаціонарах за виключенням Одеської, Донецької та Дніпропетровської областей, здійснюється на низькому рівні. Неконтрольована епідеміологічна ситуація призводить до зниження ефективності лікування хворих, профілактичних та протиепідемічних заходів та збільшенню соціально-економічних збитків як з боку держави, так і родичів хворих у зв'язку з приєднанням ВЛІ до основного захворювання пацієнта. Відсутність належного контролю за раціональним та обґрунтованим використанням антибіотиків, дезінфектантів та антисептиків у хірургічних стаціонарах призвела до формування резистентних до дії антибіотиків та дезінфектантів госпітальних штамів мікроорганізмів – збудників ВЛІ, які поширені майже у всіх закладах охорони здоров'я країни.

Досвід свідчить, що успішна боротьба зі ВЛІ неможлива без чіткого організаційно-методичного керівництва і контролю з боку державної санітарно-епідеміологічної служби.

ЕПІДЕМІЧНИЙ НАГЛЯД – ОСНОВНИЙ МЕТОД КОНТРОЛЮ ЗА ВЛІ

За визначенням групи експертів ВООЗ, епідеміологічний нагляд (ЕН) – це епідеміологічне дослідження хвороби як динамічного процесу, яке охоплює як екологію збудника, так і весь складний механізм, що визначає розповсюдженість інфекції. ЕН за ВЛІ має виключне значення, особливо для визначення тенденцій розвитку епідемічного процесу (ЕП). Метою ЕН у хірургічному стаціонарі є отримання повної інформації щодо масштабів післяопераційних гнійно-запальних інфекційних ускладнень, тенденцій, основних проявів, рушійних сил ЕП, необхідної для забезпечення раціонального планування та здійснення комплексу адекватних заходів, спрямованих на зниження ІОХВ та соціально-економічних збитків від цих інфекцій. Однак на даний час в Україні ЕН за ІОХВ від-

сутній, оцінка епідемічної ситуації ґрунтується лише на даних планового мікробіологічного моніторингу за об'єктами внутрішнього середовища стаціонару, які малоінформативні та не відображають активність ЕП у закладі охорони здоров'я.

Насьогодні найбільш ефективною і загально-визнаною формою організації забезпечення епідемічного благополуччя населення є епідеміологічний нагляд (ЕН), впровадження якого в 1960-70-х роках призвело до значних успіхів у боротьбі з інфекційними захворюваннями. Однак слід відмітити, що епідемічний процес (ЕП) як частина біосфери під впливом соціальних та природних факторів постійно еволюціонує. Одночасно змінюються наші уявлення про нього в залежності від розвитку методологічних підходів до його пізнання. Надійним теоретичним фундаментом сучасної концепції епідеміологічного нагляду, як методологічної основи вивчення епідемічного процесу, стала класична теорія епідеміології, створена Л.В.Громашевським, В.М.Ждановим, А.Ф.Фроловим, А.Л.Гуральовом, Б.Л.Черкаським, В.Д.Беляковим, та ін.

ЕН за порівняно нетривалий період часу еволюціонував від простих статистичних прийомів зі збору інформації з інфекційної захворюваності до стратегії системного підходу. На теперішній час ряд авторів розглядають епідеміологічний нагляд як систему динамічної комплексної оцінки стану і тенденцій розвитку епідемічного процесу в просторі та часі серед різних груп населення з урахуванням впливу на його активність соціальних та природних факторів, кінцевою метою якої є розробка і реалізація науково-обґрунтованих профілактичних та протиепідемічних заходів.

Отже, ЕН за ІОХВ – це упорядкована діяльність закладів охорони здоров'я по управлінню протиепідемічною системою, що проводиться на підставі теоретичних, методичних та організаційних принципів сучасної епідеміології шляхом динамічної оцінки епідемічної ситуації, прийняття на цій підставі рішень, їх оформлення, формулювання завдань виконавцям та контролю виконання прийнятих рішень з метою запобігання виникнення та поширення інфекцій в області хірургічного втручання в післяопераційному періоді серед хірургічних хворих.

Взаємодія організму хазяїна, мікроорганізму і навколишнього середовища складає основу епідеміології інфекційних хвороб. Коли йдеться про ІОХВ, взаємодія між пацієнтом, збудниками цих інфекцій і внутрішнім лікарняним

середовищем, що включає, перш за все, різні лікувальні і діагностичні процедури, визначає вірогідність розвитку інфекції. У природних умовах закономірності ЕП обумовлено еволюційно сформованим характером взаємодії між макро- і мікроорганізмами. ЕП у стаціонарах розвивається також у відповідності з еволюційно обумовленими закономірностями і суттєво не відрізняється від розвитку ЕП поза стаціонаром, коли йдеться про «класичні» інфекційні хвороби. В умовах хірургічного стаціонару той же ЕП розвивається більш інтенсивно у зв'язку з наявністю значної кількості пацієнтів з ослабленим імунітетом, що пов'язане з основним захворюванням, а також більш тісним контактом з можливим джерелом збудника. Крім того, у стаціонарах створюються додаткові, штучно створені шляхи передачі збудника ІОХВ, що обумовлено неминучими та необхідними для лікування пацієнта хірургічними втручаннями та іншими медичними маніпуляціями. Таким чином, активні медичні втручання (хірургічні операції, діагностичні та лікувальні маніпуляції) приводять до того, що вхідні ворота інфекції та первинна локалізація збудника в організмі хворого не пов'язана з механізмом передачі, яка склалась еволюційно.

Локалізація збудника ІОХВ та шляхи його передачі в хірургічному стаціонарі мають особливості, які не притаманні іншим ВЛІ, викликаним збудниками «класичних» інфекційних захворювань. Сукупність цих особливостей призводить до того, що в хірургічних стаціонарах ЕП в основному формується за рахунок не патогенних, а умовно-патогенних мікроорганізмів (УПМ), інфікування якими відбувається через хірургічну рану.

Аналіз даних власних досліджень та наукової літератури свідчить про те, що провідна інфекційна патологія, пов'язана з хірургічним лікуванням хворих, визначається УПМ, які в основному є постійною флорою тіла, включаючи шкіряні покрови, слизові оболонки носоглотки та кишечник, а також вільноживучими (*Ps.aeruginosa*, *Klebsiella*, *Proteus* та інші) у лікарняному середовищі.

ЕП, що пов'язаний з активацією УПМ, які входять в склад постійної мікрофлори тіла, як правило, починається з ендогенної інфекції з подальшою передачею від одного пацієнта іншому через руки медичного персоналу, різні медичні інструменти та обладнання. У такій як би вторинній, екзогенній інфекції формується госпітальний штаб, що володіє підвищеною вірулентністю, а також стійкістю до антибіо-

тиків та антисептиків, які використовуються у стаціонарі. У деяких випадках в циркуляцію може підключатися персонал стаціонару у якості носіїв цих мікроорганізмів (*S.aureus*), головним чином, в носоглотці.

Мікроорганізми, що потрапили в хірургічну рану під час операції, можуть бути екзогенного або ендогенного походження. При цьому збудники ІОХВ в операційну рану, можуть потрапити шляхом транслокації з інших місць постійної або тимчасової колонізації організму пацієнту (носоглотка, шкіра, кишечник, або вогнищ гнійного запалення), де інфекційний агент був присутній ще до операції. Мікроорганізми, що відносяться до ендогенної флори, викликають інфекцію у пацієнтів з ослабленими захисними механізмами під час хірургічного втручання. Наприклад, грамнегативні штами УПМ, що колонізують травневий тракт, часто стають причиною ІОХВ після абдомінальної операції. Здатність УПМ викликати інфекцію і тяжкість перебігу захворювання залежать від ряду особливостей мікроорганізму, у т.ч. інфікуючої дози, здібності прикріплюватися до поверхні клітин господаря, здібності до інвазії і розмноження, здібності продукувати токсини та здібності пригнічувати імунну систему пацієнта.

СИСТЕМА КОНТРОЛЮ ЗА ІОХВ

Епідеміологічна та соціально-економічна ефективність системи ЕН за інфекційними захворюваннями є безперечною, однак незадовільна епідемічна ситуація, що склалась останніми роками, у тому числі й стосовно ІОХВ, обумовлює необхідність удосконалення діючої системи організації протиепідемічної та профілактичної роботи. Ретроспективний аналіз захворюваності на ІОХВ за останнє десятиріччя дозволяє констатувати, що кризові явища у певній мірі торкнулися й стану боротьби з цією інфекцією.

Інформаційна підсистема збирання та обробки даних про стан захворюваності на ІОХВ з урахуванням факторів ризику окремо для кожного конкретного відділення хірургічного профілю у хірургічних стаціонарах у динаміці як протягом року, так і за декілька років.

На підставі власних досліджень та аналізу даних світової літератури, нами визначено шляхи удосконалення ЕН у стаціонарах України. Передбачається, що розробка ефективної системи ЕН за ІОХВ повинна здійснюватись з урахуванням 2 аспектів: з метою підвищення

ефективності заходів, спрямованих на попередження виникнення ІОХВ та його розповсюдження; другий аспект пов'язаний з постійною актуальністю ІОХВ для закладів охорони здоров'я, що зумовлено високим рівнем поширеності та соціально-економічними збитками.

ЕН за ІОХВ має включати динамічну оцінку епідемічної ситуації у хірургічних стаціонарах для своєчасного усунення недоліків у її організації та проведення адекватних заходів боротьби з ними. Із сучасних позицій цілісна система ЕН складається з трьох взаємопов'язаних функціональних підсистем: інформаційної, діагностичної (аналітично-діагностичної) та управлінської (організаційно-виконавчої).

Інформаційна підсистема є основним елементом ЕН, яка забезпечує отримання даних щодо епідемічної ситуації. Методологією вивчення основних проявів ЕП, причин і умов його розвитку є аналітично-діагностична підсистема. Враховуючи кінцеву мету ЕН, надзвичайно важливим його елементом є організаційно-виконавча підсистема.

Основною задачею інформаційної підсистеми є розробка системно-диференційованого підходу для одержання повної інформації щодо тенденцій, основних проявів, рушійних сил ЕП, що необхідно для проведення якісного епідеміологічного аналізу. Важливість системного підходу диктується багатогранністю ЕП у стаціонарах, що у свою чергу, зумовлено різноманітністю клінічних проявів ІОХВ, поширеністю носійства збудників інфекції серед медичного персоналу та пацієнтів, численною кількістю факторів передачі інфекції, наявністю ендемічного та екзогенного шляхів інфікування, тривалістю збереження в об'єктах внутрішнього середовища стаціонару, залежністю ЕП від значної кількості факторів, що характеризують популяцію збудника і хазяїна, та постійно змінюються у часі і просторі, з урахуванням впливу на процес взаємодії ендемічних та екзогенних факторів тощо.

На теперішній час цілком очевидно є необхідність застосування спеціалізованих комп'ютерних програм для забезпечення збору та обробки даних моніторингу за циркуляцією та формуванням резистентних до антимікробних препаратів госпітальних штамів УПМ, створення єдиної інформаційної системи, орієнтованої на системи ЕН для отримання стандартизованих для порівняння даних, забезпечення обміну інформацією щодо антибіотикорезистентності госпітальних штамів УПМ, етіологічного спектру захворюванос-

ті на ІОХВ та носійства госпітальних штамів *S.aureus* тощо.

В інформаційній підсистемі ЕН за ІОХВ доцільно виділити діагностично значимі інформаційні потоки. 1-й потік характеризує ЕП як результат взаємодії збудника і сприятливого організму. Цей потік несе інформацію щодо проявів ЕП ІОХВ на популяційному й організаційному рівні, сприйнятливості хірургічних хворих та біологічних властивостях популяції збудника інфекції. 2-й потік містить інформацію про фактори внутрішнього середовища стаціонару, що впливають на активність перебігу ЕП у закладі охорони здоров'я.

У системі ЕН за ІОХВ дослідження здійснюються з діагностичною, профілактичною метою та за епідемічними показаннями. Особливу роль відіграє мікробіологічний моніторинг об'єктів внутрішнього середовища стаціонару. При визначенні об'єкту дослідження, в першу чергу, необхідно включати біологічний матеріал від хворих на ІОХВ. Напроти, обстеження персоналу стаціонару на носійство *S.aureus* зменшити та проводити лише за епідемічними показаннями. З метою визначення інтенсивності ЕП інформативними є планові обстеження епідемічно значимих об'єктів лікарняного середовища. Перевагу слід надавати об'єктам, які безпосередньо контактують з операційною раною, через можливу їх роль у передачі збудників інфекції.

Наступною важливою проблемою ЕН за ІОХВ є відсутність стандартного визначення випадків ІОХВ, спорадичної (фонові) захворюваності та спалаху. Причиною вказаного є відсутність обліку всієї захворюваності на ІОХВ через відсутність відповідного нормативного документу МОЗ України. Для оцінки епідемічної ситуації та здійснення комплексу адекватних заходів необхідним є наукове обґрунтування інтегрованих кількісних показників (фоновий рівень захворюваності, спалаху).

Через відсутність обов'язкової реєстрації всіх можливих клінічних проявів захворювань та їх поширеність у стаціонарах, ЕН повинен проводитись на підставі епідеміологічної діагностики ІОХВ з використанням стандартних критеріїв визначень. При розробці критеріїв визначень нами враховані рекомендації ВООЗ, досвід розвинених країн світу (у т.ч. CDC, HELICS, KISS та ін.). Проте існують певні відмінності, що відповідають особливостям вітчизняної системи охорони здоров'я. Критерії визначень об'єднують специфічні клінічні дані, результати лабораторних аналізів та інших видів досліджень і сформульовані у виг-

ляді алгоритмів. Стандартні критерії визначення випадку ІОВ — це сукупність клінічних, мікробіологічних, лабораторних та інших показників, необхідних для підтвердження наявності інфекції, які призначені для епідеміологічної діагностики і не використовуються для постановки клінічного діагнозу та вибору лікування. Передбачено, що дані, на підставі яких виявляється і потім класифікується ІОВ, представляють собою різні комбінації клінічних ознак, а також результатів лабораторних та інших видів діагностичних досліджень. Клінічні дані отримують шляхом безпосереднього спостереження за станом хворого або огляду медичної картки пацієнта або іншої статистичної документації лікарні. Лабораторні дані включають результати бактеріологічних посівів і мікроскопічних досліджень. Додаткові дані забезпечуються іншими методами діагностичних досліджень: рентгенографія, ультразвуковими, ендоскопією, біопсією або пункцією тощо. Прийнятним критерієм наявності інфекції є діагноз хірурга, оснований на результатах спостереження під час хірургічного втручання, ендоскопічного дослідження або іншої діагностичної процедури, або поставленого на підставі клінічних даних, якщо немає доведених даних, що заперечує подібний діагноз. Захворювання розцінюється як ВЛІ також у випадку, коли інфекція виникає у лікарні, а проявляється після виписки. Таким чином, у кожному конкретному випадку походження інфекції слід визначити лише в аспекті даних, які можуть підтвердити факт інфікування в стаціонарі у зв'язку з хірургічним лікуванням хворого.

Важливою задачею на теперішній час є виділення збудників ІОВ від хворих та епідемічно значимих об'єктів внутрішнього середовища стаціонару. Особливу увагу в системі ЕН слід приділяти вивченню біологічних властивостей кожного штаму УПМ виділеного від хворих на ІОВ та мікроорганізмів виділених від медичного персоналу та на об'єктах лікарняного середовища, є складовою прогнозування формування епідемічно актуальних УМП та активності ЕП загалом.

Удосконалення мікробіологічних досліджень полягає в епідеміологічній доцільності їх проведення, забезпеченні моніторингу за формуванням та циркуляцією госпітальних штамів УПМ та своєчасного інформування про її результати медичного персоналу. Організація ЕН за ІОВ лише на підставі захворюваності є неефективною, оскільки має місце тривала циркуляція збудника у популяції населення та

в об'єктах внутрішнього середовища хірургічного стаціонару.

Отже, узагальнюючи вищевикладене, можна стверджувати, що удосконалена інформаційна підсистема епідеміологічного нагляду за ІОВ стане основою ефективного функціонування інших його підсистем — аналітично-діагностичної та організаційно-виконавчої.

Основним методологічним інструментом аналітично-діагностичної підсистеми є оперативний та ретроспективний аналіз, що вирішує відповідно тактичні та стратегічні задачі. Для удосконалення цієї підсистеми необхідним є використання спеціальних комп'ютерних програм, методичною основою яких є алгоритми як загальновідомих в епідеміологічному аналізі статистичних показників (тенденція, фонові захворюваність, кореляційний аналіз, визначення відділень та пацієнтів груп ризику, часу ризику тощо), так і специфічних методичних підходів (оцінка епідемічної ситуації за комплексом показників, контроль якості мікробіологічного моніторингу та дослідження біологічного матеріалу від хворих на ІОВ тощо). Зазначене дозволить суттєво оптимізувати вирішення задач у ході здійснення епідеміологічного аналізу.

Власні дослідження особливостей ЕП у хірургічних стаціонарах України (тенденція до зростання захворюваності, високі показники частоти захворювання на ІОВ та виділення від хворих антибіотикорезистентних госпітальних штамів УПМ при низькій інформативності мікробіологічних досліджень об'єктів внутрішнього середовища стаціонару тощо) дозволили внести ряд суттєвих змін у структуру об'єкту дослідження інформаційної підсистеми ЕН за ІОВ.

Зміни у етіологічній структурі ІОВ епідемічно актуальних УПМ та вплив проведених заходів на кількісні і якісні прояви ЕП, які призвели до зниження частоти захворювань, зменшення частоти виділення від хворих на ІОВ госпітальних штамів, здатних викликати спалахи інфекції, показали доцільність постійного мікробіологічного моніторингу спектру циркулюючих УПМ та необхідність виважених підходів до планування заходів щодо широкого застосування антибіотиків та дезінфектантів.

Наявність прямого кореляційного зв'язку між частотою захворювань на ІОВ та збільшення внутрішніх та зовнішніх факторів ризику розвитку інфекції серед хірургічних хворих та дані світової літератури дозволили внести рекомендації щодо змін у спрямованості ЕН за цими інфекціями.

На підставі даних оперативного та ретроспективного аналізу при використанні спеціальних комп'ютерних програм можна моделювати закономірності розвитку ЕП в майбутньому. Однак різноманітність клінічних проявів ІОХВ, постійні зміни біологічних властивостей УПМ – збудників цих інфекцій, зокрема резистентність до антимікробних препаратів та дезінфектантів, а також їх циркуляція серед медичного персоналу та серед об'єктів внутрішнього середовища стаціонару зменшують значення перспективного аналізу в системі ЕН за ІОХВ. Для підвищення його дієвості на теперішній час особливу актуальність набувають дослідження, спрямовані на пошук заходів, спрямованих на запобігання формування та циркуляції у стаціонарі госпітальних штамів УПМ та попередження виникнення спалахів.

Основною задачею організаційно-виконавчої підсистеми є наукове на підставі встановленого епідеміологічного діагнозу обґрунтування і здійснення адекватної до епідемічній ситуації програми профілактичних та протиепідемічних заходів, з можливістю вирішення актуальних проблем, пов'язаних з конкретними факторами ризику у стаціонарі.

Згідно з вченням Л.В.Громашевського профілактичні та протиепідемічні заходи спрямовані на основні рушійні сили епідемічного процесу: джерело інфекції, механізм передачі, сприйнятливість організму. Вплив на джерело інфекції полягає у своєчасному виявленні носіїв збудників ІОХВ, в першу чергу госпітальних штамів *S.aureus* та їх санація, а також раціональному застосуванні антимікробних препаратів з метою запобігання розвитку інфекції в післяопераційному періоді. Особливу увагу треба приділяти пацієнтам груп ризику з метою попередження колонізації їх госпітальними штамми УПМ та можливого розвитку ІОХВ на організменному рівні у зв'язку з наявністю супутніх захворювань.

Наші дослідження показали, що впровадження нових технологій інфекційного контролю, зокрема миття рук медичним персоналом, сурове дотримання правил асептики, застосування ефективних дезінфікуючих засобів та їх періодична ротація дозволяють попередити поширення резистентних до дії антимікробних препаратів збудників ІОХВ та їх передачі від джерела інфекції до сприйнятливого організму.

Однією із функцій організаційно-виконавчої підсистеми є визначення ефективності впроваджених заходів по удосконаленню ЕН за ІОХВ (виправдання прогнозів, використан-

ня методів мікробіологічного моніторингу, застосування антибіотиків для профілактики захворювань та дезінфектантів тощо).

ЗАКЛЮЧЕННЯ

Отже, узагальнюючи вищенаведене, можна стверджувати, що наведені пріоритетні шляхи розвитку та удосконалення інформаційної, аналітично-діагностичної та організаційно-виконавчої підсистем епідеміологічного нагляду за ІОХВ дозволять підвищити ефективність профілактичних та протиепідемічних заходів, спрямованих на зниження захворюваності на ці інфекції.

Реалізація концепції ЕН за ІОХВ дозволить забезпечити виконання основних завдань, сформульованих Регіональним Комітетом ВООЗ для країн Європи у програмі «Інфекційні хвороби: епідеміологічний нагляд і реагування» та реалізації ВООЗ ініціативи «Всесвітній альянс з боротьби за безпеку пацієнту», що спрямована на підвищення інфекційної безпеки охорони здоров'я у всьому світі, а саме забезпечення безпеки пацієнта від ВЛІ.

А.Г.Салманов. Оптимизация эпидемиологического надзора за послеоперационными инфекциями. Киев, Украина.

Ключевые слова: инфекции, хирургия, надзор.

Проанализированы основные методологические подходы к эпидемиологическому надзору как ведущему организационному мероприятию по предупреждению внутрибольничных инфекций в хирургических стационарах. Автор разработал систему эпидемиологического надзора и охарактеризовал основные ее элементы.

A.G.Salmanov. Optimization of epidemiological surveillance for postoperative infections. Kyiv, Ukraine.

Key words: infections, surgery, surveillance.

Basic methodological approaches to epidemiological surveillance as leading tool in prevention of hospital infections at surgical departments were analyzed. Author elaborated the system of epidemiological surveillance and characterized its basic elements.